UOT. 634.12 :631- 52

NAXÇIVAN MUXTAR RESPUBLİKASI ƏRAZİSİNDƏ BECƏRİLƏN ARMUD SORT VƏ FORMALARINDA MEYVƏLƏRİN İNKİŞAF DİNAMİKASI

L.Ə. BAYRAMOV
AMEA Naxçıvan Bölməsi

Məqalədə Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində becərilən armud sort və formalarının meyvələrinin inkişaf dinamikası verilmişdir. Burada armud meyvələri həm yayıldığı ərazilərə gorə, həmdə yetişmə müddətlərinə gorə qruplaşdırılmışdır. Meyvələrin inkişaf dinamokası hər 10 gündən bir olmaqla ölçülmüş, burada meyvələrin diametri, hündürlüyü aylar üzrə standart sortla müqayisəli oyrənilmişdir. Armud meyvələri düzən, dağətəyi və dağlıq zonalarda əsasən becərilər. Tədqiqatlardan aydın olmuşdur ki, düzən zonasında əsasən yaylıq sort və formaları , dagətəyi zonalarda payızlıq və qişlıq sortları, dağlıq zonada isə əsasən qışlıq sortları becərilir.

Açar sözlər: *Armud, Diametr, Hündürlük, torpaq-iqlim, sort, forma, introduksiya, kolleksiya, yerlı və s.*

Meyvəçilik kənd təsərrüfatının gəlirli sahələrindən biridir. Meyvə və ondan alınan məhsullar yüksək qidalılığa və müalicəvi əhəmiyyətə malikdir. Meyvə sortlarından hər il bol və yüksək keyfiyyətli məhsul almaq üçün hər bölgənin özünə məxsus torpaq-iqlim şəraitinə uyğun sortların seçilib yerləşdirilməsi xüsusi əhəmiyyət kəsb edir. Bu baxımdan respublikanın əsas meyvəçilik bölgələrindən biri sayılan Naxçıvan Muxtar Respublikasının rayonlarında armud sortlarının geniş təsərrüfat-bioloji xüsusiyyətləri öyrənilmiş, bölgənin torpaq-iqlim şəraitinə uyğun, məhsuldar, xəstəlik və zərərvericilərə davamlı, yüksək keyfiyyət xüsusiyyətlərinə malik sortlar seçilərək tövsiyyə edilmişdir. Hal-hazırda muxtar respublikanın armud bağlarında 62-dən artıq sort və forma becərilir. Bu sortlar əsasən 3 qrupa bölünür: yerli, əvvəllər introduksiya edilmiş və yeni introduksiya edilmiş sortlara (1, 2, s. 123-129).

Tədqiqatın məqsədi muxtar respublika ərazisində becərilən müxtəlif vaxtlarda yetişən armud sort və formalarının yayılma zonalarından asılı olaraq onların biomorfoloji xüsusiyyətlərinin öyrənilməsi, fenofazalarının dəqiq izlənilməsi və meyvələrinin inkişaf dinamikasını müşahidə edərək öyrənməkdən ibarətdir.

Ədəbiyyat məlumatlarına əsasən Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində armudun 20-yə yaxın sort və formasının olduğu qeyd edilirdi (4, s. 48-56). Lakin 2011-2015-ci illərdə aparılan tədqiqatlar zamanı muxtar respublika ərazisində armudun 62 sort və formasının olduğu tərəfimizdən öyrənilərək yayılma zonaları, ad və sinonimləri dəqiqləşdirildi. Yeni aşkar edilmiş formaların hansı sorto tipə mənsub olduqları da müəyyənləşdirildi.

Material olaraq Naxçıvan MR ərazisində becərilən 45-dən çox sort və 15-dən çox forma üzərində fenoloji müşahidələr aparılmış, perspektivli 20 sort və 8 forma üzərində meyvələrin inkişaf dinamikası öyrənilmişdir. Meyvələrin inkişaf dinamikası hər 10 gündən bir olmaqla stanger sirkul vasitəsi ilə ölşülərək müşahidə dəftərində qeyd edilmişdir.

Bu sort və formaların perspektivli olanları seçilərək “Nəbatat bağı”nda Genefond kolleksiya bağına köçürülmüşdür. Bunlarla yanaşı yeni introduksiya edilmiş İran sortlarından Güləman və Urmiya sortları və AKTN Meyvəçilik və Çayçılıq ET institutundan gətirilmiş Vilyams və Lətifə sortları da calaq üsulu ilə artırılaraq həmin sahəyə əkilmişdir.

Material və Metodika: Material olaraq muxtar respublika ərazisində becərilən perspektivli 20 sort və 8 forma götürülmüşdür. Tədqiqat işinin yerinə yetirilməsində meyvəçilikdə ümumi qəbul olunmuş, İ.V.Miçurin adına ÜİETİ-nun metodikası (7); Геевский В.Н., Шаррер Г.Н. Краткий очерк садоводства Закавказья (6, с. 86-97); Бейдеман И.Н. «Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ» (5); «Программа и методика интродукчии и сортоизучения плодовых культур» (8) və s. proqram və metodikalardan istifadə edilmişdir.

Ekspermental hissə: Tədqiqatlar muxtar respublikanın rayon və kəndlərində, həmçinin Genefond kolleksiya bağında aparılmışdır.

Belə ki, çiçəkləmə havada orta sutkalıq temperatur 13,4-19,6^{0}C olduqda başlayır. Hər ağacda 5-19% çiçəyin açılması fazanın başlanmasını, 75% çiçəyin tökülməsi isə həmin fazanın sonunu göstərir. Çiçəkləmə sortun bioloji xüsusiyyətlərindən və torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq 10-18 gün davam edir. Bundan sonra çiçəyin yumurtalığında mayalanma gedir. Yumurtalıqda rüşeyim inkişaf edərək endosperm və toxum qlafı, sonra toxum və meyvəyanlığı əmələ gəlir. Əmələ gəlmiş meyvəçik hissə-hissə həcmini artırır, meyvənin daxilində müxtəlif kimyəvi maddələr bir haldan digər hala çevirilməyə başlayır. Yəni meyvənin yetişdiyi dövrə qədər onun daxilinə

vitaminlər, karbohidratlar, mineral duzlar, üzvü turşular və s. toplanmağa başlayır ki, bu müddətdə təbii olaraq sort oz pomoloji xüsusiyyətlərini toplamış olur. Həmin sort və formaların becərildiyi ərazinin aqrotexniki xüsusiyyətləri, dəniz səviyyəsindən hündürlüyü və torpaq-iqlim şəraiti meyvələrin inkişaf dinamikasına təsiri müşahidə olundu. Belə ki, yayılma yerlərindən, torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq eyni sort armud meyvələrinin inkişaf dinamikası müxtəlif olmaqla çəkilərində də çoxlu fərqin olduğuda tərəfimizdən müşahidə olundu.

Tədqiqat işləri bir çox stasionar məntəqələrdə: Aran (Nəbatat bagı genefond kolleksiya bağı, Dan yeri, Babək, Qoşa dizə), orta dağlıq (Badamlı, Çalxanqala, Şada), yüksək dağlıq (Güney Qışlaq, Kükü, Payız, Axura) zonalarda aparılmışdır. Düzənlik zona Babək rayonunun Şıxmahmud kəndi, orta dağlıq Şahbuz və Kəngərli rayonlarının kəndləri, yüksək dağlıq zona isə Şahbuz, Babək və Şərur rayonlarının kəndləri götürülmüşdür. Tədqiqat zamanı bu məntəqələrdə əksəriyyəti yerli sort olmaqla 40 sort və 8-ə yaxın forma üzərində müşahidələr aparılmışdır. Bu sortların hansı şəraitdə meyvələrinin inkişaf dinamikası daha effektli, iri olmaları öyrənilmiş və həmin zonalara uyğun sortların bundan sonra fermer və fərdi təsərrüfatlara əkilib becərilməsi üçün tövsiyyə edilmişdir.

Stasionar məntəqələrdə muxtar respublika ərazisində becərilən Abasbəyi, Qızılı, Şəkəri, Sarı şəkəri, Lətifə, Lətənzi, Qorxmazı, Cır Nadiri, Mehdi armudu, Ordubadı, Daş armud, Sini armud, Nəsirin armudu, Əhməd qazı, Zöhrə armud, Dırnısı, Göy armud, Mıxəyi, Milağı, Bildircin budu, Ardanpon, Vilyams, Bere-Bosk, Duşes anqulem, Urmiya sortu, Güləman və s. sortları, Güney Qışlaq-1, Çalxanqala-1, Oglanqala-1, Dizə-3, Milax-2, Zeynəddin-3, Nüs-Nüs-2, Əndəmic-3 və s. formalar üzərində müşahidələr aparılmışdır. Əsasən meyvələrin inkişaf dinamikası dəqiq izlənilmişdir. Müşahidə zamanı müəyyən olunmuşdur ki, yayıldığı zonalardan, hava şəraitindən, ağaclara verilən qida sahəsindən, aqrotexniki qulluqdan, torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq meyvələrin inkişaf dinamikası və sonda meyvələrin çəkisi müxtəlif olmuşdur. Tədqiqat zamanı aydın olmuşdur ki, tez yetişən armud sort və formaları bütün zonalarda, orta yetişən payız sort və formaları aran və dagətəyi zonalarda, gec yetişən qışlıq sort və formalar isə əsasən orta daglıq və yüksək daglıq zonalarda yaxşı inkişaf etməklə yanaşı onların meyvələri iri, keyfiyyətli, tamlı, xəstəlik və zərərvericilərə davamlı olduqları,müşahidə edildi.

Armud sort və formaları meyvələrinin inkişaf dinamikası hündürlüyə və diametrinə gorə stanger sirkul vasitəsi ilə ölçülərək müşahidə dəftərində qeyd edilmişdir. Əkildiyi ərazidən asılı olaraq müşahidələr düzənlik, dağətəyi və dağlıq zonalarda aparılmışdır. Hər uç zonada nəzarət sort rayonlaşdırılmış Lətifə sortu götürülmüş və onunla müqayisə edilmişdir.

Düzənlik zona:- Bu zonada becərilən armud sortları Abasbəyi, Sarı Şəkəri, Şəkəri, Zöhrə armudu, Ordubadi, Dırnısı, Qorxmazı, Lətənzi və Şıxmahmud-3, Zeynəddin-2, Nüs-Nüs-3 formaları;

Dağətəyi zona:- Bu zonada Daş armud, Lətifə, Mehdi armudu, Mələçə, Bildirçin budu, Ardanpon, Duşes anqulem sortları və Calxanqala-1, Oglanqala-1, Əndəmic -2 formaları;

Dağlıq zona:- daş armud, Göy armud, Sini armud, Nəsirin armudu, Nar armud, Cır nadiri, Əhməd qazı, Bere-Bosk, Xoyi, Klappın sevdiyi formaları və Günüy Qışlaq-1, Payız-3, Dizə-3, Milax-2 və s. formaları becərilir. Beləliklə stasionar məntəqələrdə aparılan müşahidələr nəticəsində bir sıra armud sortlarının meyvələrinin inkişaf dinamikası əkildiyi ərazidən asılı olaraq aşagıdakı cədvəldə aydın verilmişdir (Cədvəl 1).

Cədvəl

Naxçıvan Muxtar Respublikası ərazisində becərilən armud sort və formaları meyvələrinin inkişaf dinamikası

Sortlar	Armud meyvələrinin diametdi və hündürlüyü sm-lə											
	may		iyun		iyul		avqust		sentyabr		oktyabr	
	diametr	hündürlük	diametr	hündürlük	diametr	hündürlük	diametr	hündürlük	diametr	hündürlük	diametr	hündürlük
Meyvə genefond bağı												
Abas-bəyi	3,3	4,9	3,8	6,2	4,8	9,8	5,9	13,2	-	-	-	-
Şəkəri	3,0	3,2	3,3	4,1	4,5	6,2	4,9	7,0	5,8	9,2	-	-
Sarı Şəkəri	2,8	2,7	3,2	4,7	4,2	5,5	4,9	6,3	5,9	8,6	-	-
Zöhrə armudu	3,1	4,2	3,9	4,8	4,7	5,4	4,9	6,6	5,2	7,3	5,6	9,9
Orduba di	2,6	2,9	3,4	4,3	4,5	5,8	5,2	6,6	5,8	7,6	6,6	9,8
Qorx-mazı	3,3	3,6	3,9	5,0	4,5	6,7	5,8	7,2	6,3	9,6	6,8	10,7
Zeynəd din-1	3,4	4,8	3,9	5,4	4,3	6,9	5,8	7,6	6,2	8,1	6,9	9,9
Zeynəddin və Badamlı kəndləri												
Daş armud	3,4	4,8	4,9	5,5	5,4	6,9	5,9	8,4	6,4	9,9	6,8	11,7
Lətifə	3,4	4,7	4,2	5,6	5,2	7,3	6,9	9,4	7,3	9,6	8,9	11,1
Mehdi armudu	3,5	4,3	4,7	5,9	6,1	7,5	6,8	8,9	7,7	9,6	8,7	12,3
Mələçə	2,3	2,4	3,5	4,1	3,8	4,5	4,0	4,8	4,6	5,2	4,8	5,6
Bildirçi n budu	2,2	3,0	2,6	3,2	2,9	3,5	3,0	4,0	3,2	4,3	3,5	4,4
Ardan-pon	3,5	4,9	3,8	5,5	4,6	7,0	5,3	8,8	6,7	9,3	7,2	10,9
Əndə-mic-2	3,6	4,0	3,9	5,8	4,7	7,3	6,2	8,0	7,8	9,6	8,2	11,4
Güney Qışlaq və Payız kəndləri												
Göy armud	4,3	5,3	5,3	6,7	5,9	7,3	6,9	9,1	7,6	10,9	8,2	12,3
Sini armud	3,2	4,4	4,5	6,0	6,2	7,8	7,6	8,9	8,2	9,7	8,6	11,4
Nəsirin armudu	4,1	5,7	5,7	7,4	6,8	8,7	7,0	9,5	7,8	10,8	8,5	12,8
Nar armud	3,5	4,3	4,4	5,9	5,4	7,8	6,3	8,8	8,6	8,9	9,9	10,3
Cır Nadiri	3,6	4,2	4,8	5,9	5,8	7,1	6,5	8,2	6,9	9,6	8,8	10,1
Əhməd qazı	3,4	4,2	4,6	6,6	5,8	7,9	6,6	8,4	7,9	9,6	8,2	11,0
Klappın sevdiyi	3,3	4,6	4,9	5,6	5,7	7,3	6,2	8,8	7,7	9,5	8,1	12,8
Güney Qışlaq-1	4,2	4,9	4,8	6,7	5,9	7,8	6,6	8,4	7,3	9,6	9,1	13,8
Payız-3	4,2	5,6	5,3	6,0	6,3	7,9	7,0	9,1	8,2	10,7	9,0	12,4

Cədvəldən göründüyü kimi nəzarət sorta nisbətən düzənlik zonada Qorxmazı sortu və Zeynəddin-1 forması, Orta daglıq zonada Mehdi armudu, Lətifə sortu və Əndəmic-2 forması, Dağlıq zonada isə Göy armud, Nəsirin armudu, Klappın sevdiyi və Payız-3 forması üstünlük təşkil etmişdir. Orta dağlıq və yüksək dağlıq zonalarda bəzi sortlar düzənlik zonasına nisbətən meyvələri böyük, düzənlik zonada isə bəzi sortların meyvələri daglıq və yüksək dağlıq zonalara nisbətən meyvələri kiçik olmuşdur. 2011-2015-ci illərdə apardığımız tədqiqatlar nəticəsində meyvələri güclü inkişafa malik olan armud sortların da birillik zoğlar zəif inkişaf etmişdir. Torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq armud sort və formalarında meyvələrin inkişaf dinamikası düzənlik zonalarda diametrinə gorə 5,6-6,9 sm, hündürlüyə görə 9,8-10,7 sm; Orta dağlıq zonada diametrinə görə 3,5-8,9 sm, hündürlüyə görə 4,4- 12,3, yüksək dağlıq zonada isə diametrinə görə 8,1-9,0 sm, hündürlüyə görə isə 10,1-13,8 sm olmuşdur.

Meyvələrin inkişaf dinamikası sortundan, əkin sxemindən, yayıldığı ərazidən, torpaq-iqlim şəraitindən asılı olaraq müxtəlif olçülərdə olurlar. Bu onunla əlaqədar olur ki, meyvələrin böyüməsi və inkişafı dövründə ağacların qida maddələrinə olan tələbatı artır. Bu müddətdə yemləmə gübrələrinin vaxtında verilməsi meyvələrin daxilində biokimyəvi maddələrin kifayət qədər toplanmasına səbəb olurki, bu da yüksək keyfiyyətli meyvənin əmələ gəlməsinə səbəb olur.

Apardığımız tədqiqatlar nəticəsində muxtar respublika ərazisində qida sahəsi az olan, vaxtında gübrə verilməyən yerlərdə meyvələr balaca və xoşagəlməz olmuşdurlar. Bu baxımdan armudun müxtəlif ərazilər üzrə meyvələrinin inkişafı müxtəlif olmuşdur. Elə buna görə də hər bir sortun uyğunlaşdığı zonada əkilib becərilməsi fermerlərə və fərdi təsərrüfatlara tövsiyyə edilmişdir. Tədqiqat işindən belə bir qənaətə gəlmişik ki, armud sort və formaları orta dagliq və yüksək dağlıq zonalarda yüksək məhsul verməklə yanaşı, xəstəlik və zərərvericilərə qarşı davamlıdırlar. Xəstəlik və zərərvericilər orta və yüksək dağlıq zonalara nisbətən düzən zonalarda meyvələrə və yarpaqlara güclü sirayət edir. Bu da onunla izah olunur ki düzən zonalarda xəstəlik və zərərvericilərin inkişaf etməsinə bilavəstə hava şəraitinin əlverişli olmasıdır. Bununda qarşısını almaq üçün aparılan təcrübələrdən belə nəticəyə gəlinmişdir ki, daglıq və dagətəyi zonalara nisbətən düzən zonalarında dərmanlama işləri 1-2 dəfə artıq aparılmalıdır. Bunun üçün ilk yazda tumurcuqlar açılmamışdan öncə bütün meyvə ağacları DNOK pereparatı ilə dərmanlanmalı və vegetasiya dovrundə isə 2-3 dəfə Nitrofen və ya Arrivo pereparatı ilə çiləmə aparıldıqda yüksək nəticə əldə etmək olar. Buda həm məhsul itkisinin qabağın almaqla yanaşı yüksək keyfiyyətli məhsul istehsalına və ağacların məhv olmasının qarşısının alınmasına səbəb olur.

ƏDƏBİYYAT

1. Bayramov L.Ə., Quliyev V.M. Naxçıvan Muxtar Respublikasında armud bitkisinin genefondu və bioloji xüsusiyyətləri, Bakl "Ləman Nəşriyyat Poliqrafiya" MMC, 191 s. 2. Bayramov L.Ə. Şahbuz rayonu ərazisində yayilmiş armud sort və formalarinin aşkar edilməsi və onlarin pomoloji xüsusiyyətlərinin oyrənilməsi // AMEA Нахчыван Бюлмяси Хябярляри, Тябият вя техники елмляр серийасы, 2014, Жилд 10, № 2, с. 123-129. 3. Bayramova D.B., Bayramov Z.R. Bağbanın məlumat kitabı, Bakı, 1997, 246 s. 4. Tağıyev T.M. Naxçıvan MSSR-də qiymətli meyvə sortlarının morfoloji bioloji xüsusiyyətləri// Naxçıvan Kompleks Zonal Təcrübə Stansiyasının Elmi Əsərləri, VI buraxılış, Bakı, "Kommunist", 1969, s. 48-56. 5. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск: Наука, 1974,156 с. 6. Геевский В.Н., Шаррер Г.Н. Краткий очерк садоводства Закавказья. Тр.Закавказ, общества сельск.хоз-ва, Тифлис, 1885, №12, с.86-97. 7. Методика ВНИИС им. И..В. Мичурина, 1973, 325 с. 8. Программа и методика интродукции и сортоизучения плодовых культур. Кишинев: Штиинча, 1972, 530 с. 9. Роллов А.Х. Очерк плодоводства Эриванской губернии. СБ. Сведений по плодоводство в Закавказском крае. Вып. 2, Тифлис, 1989, 246 с.

Динамика развития плодов сортов и форм груши, возделываемых на территории Нахчыванской Автономной Республики

Л.А.Байрамов

В статье представлен уточненный список сортов и форм груши, возделываемых на территории Нахчыванской Автономной Республики. Установлены зоны распространения обнаруженных сортов груши и указаны их синонимы. Изучены их сортовая принадлежность. В статье также приведена динамика развития плодов сортов и форм груши, возделываемых на территории Нахчыванской Автономной Республики. Проведена группировка плодов и по зонам распространения и по срокам созревания. Динамика развития плодов определена через каждые 10 дней. Диаметр плодов и их высота за каждый месяц сравнены с плодами стандартного сорта. Сорта и формы груши возделываются на низменной, предгорной и горной зонах территории. Из результатов исследований выяснено, что на низменной зоне в основном возделываются летние сорта и формы груши, на предгорной осенние и зимние, а на горной зоне зимние. Наблюдения проведены над

перспективными 20 сортами и 8 формами груши, возделываемыми на территории Нахчыванской АР. По самому большому диаметру плодов выделялись сорт Нар – 9,9 см и форма Гюней Гыщлаг – 1 – 9,1 см, по высоте груша Насира - 12,8 см и форма Гюней Гыщлаг – 13,8 см.
Ключевые слова*: Груша, диаметр, высота, почвенно-климатические, сорт, форма, интродукция, коллекция, местный.*

Dynamics of development of fruits of varieties and forms of pears, cultivated on the territory of Nakhchivan Autonomous Republic.

L.A. Bayramov

The article provides an updated list of varieties and forms of pears cultivated on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic. Areas of distribution of the detected pear varieties are identified and their synonyms are indicated. Their varietal identity was studied. The article also shows the dynamics of development of fruits of varieties and forms of pears cultivated in the territory of the Nakhchivan AR. The grouping of fruits was carried out both in the distribution zones and in terms of maturation. The dynamics of fruit development is determined every 10 days. The diameter of the fruit and their height for each month are compared with the fruits of the standard variety. Varieties and forms of pears are cultivated in the lowland, foothill and mountain zones of the territory. From the results of research it was found out that on the lowland mainly summer varieties and pear forms are cultivated, on the foothill autumn and winter, and on the mountain zone winter. Observations were made on promising 20 varieties and 8 pear forms cultivated on the territory of the Nakhchivan AR. On the largest diameter fruits, the variety Nar was 9.9 cm and the shape of Güney Geishlag was 1-9.1 cm, the height of the Nasir pear was 12.8 cm and the shape of Güney Geushlag was 13.8 cm.
Key words: *Pear, diameter, height, soil-climatic, variety, form, introduction, collection, local.*

E-mail: logman-bayramov@mail.ru

